

A EFICÁCIA DAS UNIDADES ORGÂNICAS DE ENSINO SUPERIOR AGRÁRIO: O CASO PORTUGUÊS.

Fernandes, A.* e Ribeiro, M.**

* Instituto Politécnico de Bragança
Escola Superior Agrária
Campus de Santa Apolónia, Apartado 1172,
5301-855 Bragança.
e-mail: toze@ipb.pt

** Instituto Politécnico de Bragança
Escola Superior Agrária
Campus de Santa Apolónia, Apartado 1172,
5301-855 Bragança.
e-mail: xilote@ipb.pt

Palavras-chave: Eficácia organizacional, ensino superior, ciências agrárias, gestão pública.

Resumo: *As instituições portuguesas com ensino superior agrário encontram-se dispersas por todo o território nacional. Com esta distribuição geográfica pretendeu-se imprimir uma nova dinâmica aos territórios nos quais foram implantadas. Mas, coloca-se a questão: será que as unidades orgânicas responsáveis pelo ensino superior das ciências agrárias têm vindo a cumprir a sua missão com eficácia? Esta comunicação visa responder a esta questão. Para isso, apresentam-se os resultados da avaliação da eficácia organizacional destas unidades orgânicas com recurso a 63 indicadores que permitem avaliar 3 domínios de eficácia, nomeadamente, o domínio académico, o domínio da motivação e o domínio da adaptação externa.*

INTRODUÇÃO

As instituições portuguesas com ensino superior agrário encontram-se dispersas por todo o território nacional. Com esta distribuição geográfica pretendeu-se imprimir uma nova dinâmica aos territórios nos quais foram implantadas. Mas, coloca-se a questão: será que as unidades orgânicas responsáveis pelo ensino superior das ciências agrárias têm vindo a cumprir a sua missão com eficácia? Esta comunicação visa responder a esta questão. Para isso, apresentam-se os resultados da avaliação da eficácia organizacional destas unidades orgânicas com recurso a 63 indicadores que permitem avaliar 3 domínios de eficácia, nomeadamente, o domínio académico, o domínio da motivação e o domínio da adaptação externa. A recolha de dados foi feita em 2005, tendo-se recorrido à administração de um inquérito por correio electrónico a todos os gestores das unidades orgânicas em análise.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Uma vez que as organizações possuem diferentes características, metas e constituintes, Cameron (1978) considera que cada tipo de organização requer um conjunto único de critérios de eficácia. Assim, devido à especificidade do sector em análise, a avaliação da eficácia organizacional das unidades orgânicas que, em Portugal, se dedicam ao ensino superior das ciências agrárias baseia-se num conjunto de nove critérios de eficácia organizacional concebidos por Cameron (1978), validados e acreditados pela coligação dominante.

Quadro 1 – Domínios de Eficácia Organizacional em Instituições de Ensino Superior

| Domínio | Crítérios | Definição |
|-------------------|---|---|
| Motivação | Satisfação educacional do aluno | Mede a extensão da satisfação dos estudantes com as suas experiências educacionais na instituição. |
| | Satisfação profissional dos membros da organização | Mede a extensão da satisfação dos membros da organização e dos administradores com os seus empregos na instituição. |
| | Saúde organizacional | Mede a extensão da coerência e do benefício das práticas e os processos internos da instituição. |
| Académico | Desenvolvimento académico do aluno | Mede a extensão do contributo da instituição para o crescimento académico, a realização e o progresso do aluno. |
| | Desenvolvimento profissional e qualidade da organização | Mede a extensão da realização profissional e do desenvolvimento da organização, e da ênfase no desenvolvimento proporcionado pela instituição. |
| | Desenvolvimento pessoal do aluno | Mede a extensão do desenvolvimento extra-curricular do aluno, não orientado para a carreira, e a ênfase no desenvolvimento pessoal fornecido pela instituição. |
| Adaptação Externa | Desenvolvimento da carreira do aluno | Mede a extensão da preparação ocupacional dos estudantes e a ênfase colocada, por parte da instituição, no desenvolvimento da carreira. |
| | Abertura do sistema e interacção com a comunidade | Mede a capacidade de adaptação e a extensão dos serviços facilitados pela instituição ao ambiente externo. |
| | Capacidade para adquirir recursos | Mede a capacidade que a instituição possui para adquirir os recursos de que necessita como a alta qualidade dos alunos e da organização, suporte financeiro, entre outros |

Fonte: Cameron (1978, 1980, 1986a e 1986b)

Como pode ver-se no quadro 1, estes critérios podem ser agrupados em três domínios de actividade, designadamente, o domínio académico, o domínio da adaptação externa e o domínio da motivação. Essencialmente, para Cameron (1978, 1980, 1986a e 1986b), o domínio académico coloca ênfase no ensino, na investigação e no desenvolvimento de actividades quer dos membros da instituição, quer dos alunos. No domínio da adaptação externa, a ênfase é colocada nos serviços à comunidade, na adaptação às pressões externas e na preocupação em dotar os alunos com competências específicas ao exercício da sua actividade profissional. Por fim, o domínio da motivação enfatiza a satisfação e a motivação dos estudantes, dos membros da instituição e dos administradores; a suavidade dos processos organizacionais internos; e, a ausência de conflitos e tensões internas.

OBJECTO DO ESTUDO

O conjunto das unidades orgânicas que, em Portugal, estão vocacionadas para o ensino superior das ciências agrárias constitui o objecto deste estudo. Estas unidades orgânicas, representam Portugal junto da Associação de Ensino Superior em Ciências Agrárias dos Países de Língua Portuguesa (ASSESCA-PLP). Como pode observar-se no quadro 2, existe grande diversidade de formas organizacionais no ensino universitário agrário. Pelo contrário, a homogeneidade de formas estruturais é apanágio do subsistema do ensino politécnico agrário na medida em que o ensino das ciências agrárias é assegurado por escolas superiores agrárias integradas em institutos politécnicos.

Quadro 2. Instituições que Integram o Ensino Superior Agrário Português

| Instituição | Unidade orgânica |
|---|--|
| Instituto Politécnico de Beja | Escola Superior Agrária de Beja |
| Instituto Politécnico de Bragança | Escola Superior Agrária de Bragança |
| Instituto Politécnico de Castelo Branco | Escola Superior Agrária de Castelo Branco |
| Instituto Politécnico de Coimbra | Escola Superior Agrária de Coimbra |
| Instituto Politécnico de Portalegre | Escola Superior Agrária de Elvas |
| Instituto Politécnico de Santarém | Escola Superior Agrária de Santarém |
| Instituto Politécnico de Viana do Castelo | Escola Superior Agrária de Ponte de Lima |
| Instituto Superior Politécnico de Viseu | Escola Superior Agrária de Viseu |
| Universidade de Évora | Área Departamental de Ciências Agrárias |
| Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro | Área de Ciências Agrárias ⁱ |
| Universidade do Algarve | Faculdade de Engenharia de Recursos Naturais |
| Universidade do Porto | Faculdade de Ciências |
| Universidade dos Açores | Departamento de Ciências Agrárias |
| Universidade Técnica de Lisboa | Instituto Superior de Agronomia |

Fonte: Adaptado de DGESup (2003) e Ribeiro (2005)

Como pode ver-se, o objecto do estudo é constituído por unidades orgânicas de seis universidades e oito institutos politécnicos que, geograficamente, se encontram distribuídos de forma homogénea por todo o território nacional. Efectivamente, apenas os distritos de Aveiro, Braga, Leiria e Setúbal não possuem, no seu território, qualquer unidade orgânica de ensino superior agrário. Nesta situação encontra-se, igualmente, a Região Autónoma da Madeira.

ⁱ Apenas possui competência científica e pedagógica.

RECOLHA DOS DADOS

Para proceder à recolha de dados optou-se pelo método da inquirição porque, quando combinado com a técnica do questionário, proporciona maior credibilidade à informação recolhida. Desta forma, evita-se o enviesamento dos resultados por via da influência que o entrevistador poderia, inadvertidamente, ter sobre o entrevistado. Em 2005, o inquérito foi enviado por correio electrónico ao universo dos inquiridos que constam da figura 1. Desta forma, contemplou-se a possibilidade de todos os gestores das unidades orgânicas poderem responder ao inquérito.

Pode contestar-se o facto de apenas se interrogarem estes gestores, o que poderia, eventualmente, enviesar os resultados. Mas, quem melhor que estes indivíduos poderia fornecer os dados necessários para o estudo da eficácia organizacional no contexto das unidades orgânicas que, em Portugal, estão vocacionadas para o ensino superior das ciências agrárias?

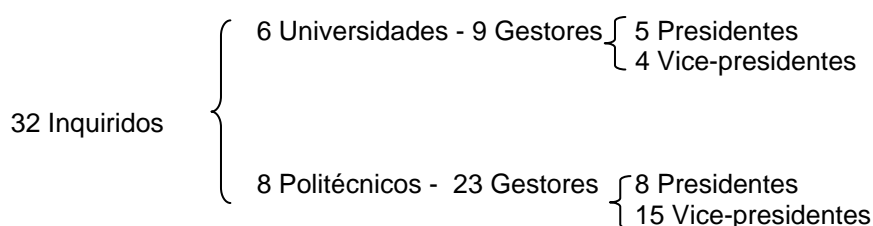


Figura 1. Universo em estudo
Fonte: Adaptado de Fernandes (2006)

TRATAMENTO DOS DADOS

A técnica do questionário tem como método complementar o tratamento estatístico dos dados. Para o fazer, recorreu-se ao uso do *software* estatístico *SPSS 14.0 (Statistical Package for Social Sciences)* no qual as observações recolhidas para cada uma das variáveis em estudo foram inseridas numa matriz rectangular. A maioria das variáveis são qualitativas podendo, segundo Guimarães e Cabral (1999), Pestana e Gageiro (2000) e Maroco (2003), exprimir-se numa escala nominal ou ordinal. Para este investigador, numa escala nominal os elementos são atributos ou qualidades. Por isso, esta escala é usada para variáveis em que cada observação pertence a uma de várias categorias distintas como os dados pessoais dos inquiridos e as características das unidades orgânicas. À semelhança da escala nominal, a escala ordinal usa categorias mas, neste caso, existe uma relação de ordem entre essas mesmas categorias. As escalas de *Likert* são escalas ordinais, vulgarmente, utilizadas em ciências sociais. Por essa razão, são usadas para avaliar a eficácia organizacional no domínio académico, no domínio da motivação e no domínio da adaptação externa.

Para Guimarães e Cabral (1999), Pestana e Gageiro (2000) e Maroco (2003), o tratamento estatístico deve ser adequado à natureza das variáveis estudadas. Os dados das variáveis qualitativas são passíveis de tratamento estatístico com recurso ao cálculo de frequências absolutas ou relativas. A opção recaiu sobre as últimas por exprimirem a relação existente entre a frequência absoluta e a dimensão da amostra. Como pode ver-se no quadro 3, o cálculo de frequências relativas revela-se, especialmente, útil para definir o perfil dos respondentes e caracterizar as unidades orgânicas estudadas. O cálculo da média e do desvio-padrão são, segundo os mesmos investigadores, medidas

paramétricas, particularmente, adequadas para medir variáveis quantitativas. Por essa razão, o estudo da variável “idade” baseia-se nestas estatísticas. Para as variáveis qualitativas expressas numa escala ordinal podem, segundo Guimarães e Cabral (1999), Pestana e Gageiro (2000) e Maroco (2003), calcular-se medidas de tendência central como a média, a mediana ou a moda já que existe uma ordenação das categorias.

Quadro 3. Adequação das Técnicas Estatísticas às Variáveis

| Questões | Variáveis | Técnica estatística |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Dados pessoais | 1.1. Nome | Não aplicável |
| | 1.2. Grau académico | Frequências relativas |
| | 1.3. Categoria profissional | |
| | 1.4. Idade | Média, desvio-padrão |
| | 1.5. Género | Frequências relativas |
| | 1.6. Cargo desempenhado | |
| 2. Características das unidades orgânicas | 2.1. Tipo de unidade orgânica | Frequências relativas |
| | 2.2. Dimensão e antiguidade | |
| | 2.3. Atributos dominantes | |
| | 2.4. Vinculação | |
| | 2.5. Estrutura orgânica | |
| | 2.6. Orientação | |
| | 2.7. Estilo de liderança | |
| | 2.8. Ênfase estratégica | |
| | 2.9. Cultura | |
| | 2.10. Distribuição do poder | |
| 3. Percepção do inquirido acerca de ... | 3.1. Domínio académico | Medianas |
| | 3.2. Domínio da motivação | |
| | 3.3. Domínio da adaptação externa | |

Tendo em conta a dualidade do sistema de ensino superior português pareceu interessante que, no âmbito do estudo da eficácia organizacional nos diferentes domínios, fosse verificada a hipótese da eficácia ser igual nos dois subsectores que o integram, designadamente, o universitário e o politécnico. Para testar esta hipótese optou-se por usar a alternativa não paramétrica ao teste *T-Student* para duas amostras independentes, ou seja, o teste de *Mann-Whitney-Wilcoxon*, por não se verificarem as condições de aplicação dos testes paramétricos. De facto, o estudo da normalidade dos dados e da homogeneidade das variâncias feito com recurso aos testes de *Shapiro-Wilk* e de *Levene*, respectivamente, mostrou que apesar das variâncias serem homogéneas, nem sempre os dados eram normais quando considerada a eficácia nos diferentes domínios. Efectivamente, o valor de prova (p) sendo inferior ao nível de significância do teste ($\alpha = 5\%$) implica que a hipótese nula ($H_0: X \sim N(\mu; \sigma)$) seja rejeitada. O teste de *Mann-Whitney-Wilcoxon* permite verificar se duas amostras provêm de uma mesma população ou de populações diferentes o que, segundo Maroco (2003), equivale a testar a hipótese nula das medianas populacionais serem iguais ($H_0: \theta_1 = \theta_2$) contra a hipótese alternativa de não ser assim ($H_1: \theta_1 \neq \theta_2$).

Uma vez que o teste de hipóteses a usar é um teste não paramétrico e estes se baseiam na mediana, optou-se por calcular a mediana de cada um dos critérios de eficácia organizacional nos diferentes domínios e, posteriormente, proceder à sua comparação tendo em conta o tipo de ensino.

PERFIL DOS RESPONDENTES

Como foi referido, o inquérito foi enviado por correio electrónico a todos os dirigentes das unidades orgânicas que, em Portugal, se dedicam ao ensino superior das ciências agrárias. Desta forma, a probabilidade de resposta era igual para todos os inquiridos. De 15 em 15 dias, foram enviadas mensagens por correio electrónico no sentido de melhorar a taxa de resposta. De facto, nesta fase da elaboração do trabalho, a aportação da experiência e dos conhecimentos dos inquiridos acerca das variáveis investigadas através do preenchimento do inquérito tornava-se imprescindível. Mais tarde, o procedimento descrito viria, a revelar-se muito proveitoso. De facto, dos 32 inquiridos, foram recebidos 26 inquéritos a que corresponde uma taxa de resposta de 81,3%.

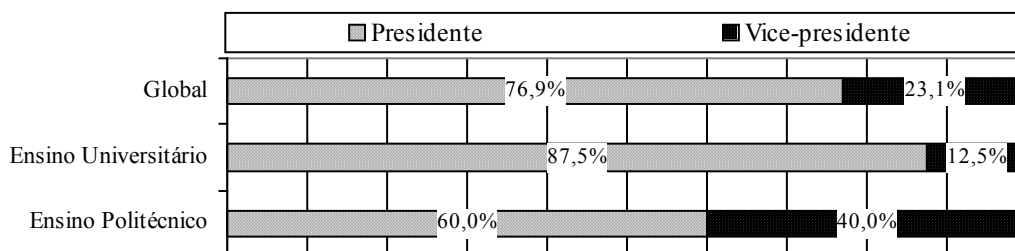


Figura 2. Distribuição da amostra por cargo desempenhado e por tipo de ensino

Como pode ver-se na figura 2, a amostra é constituída por cerca de 77% de presidentes e 23% de vice-presidentes. De uma maneira geral, os resultados mostram que os líderes das unidades orgânicas estudadas não delegaram a tarefa de preenchimento do inquérito junto dos seus vice-presidentes. Tal facto é revelador da importância que estes dirigentes atribuíram a esta matéria uma vez que incluíram o preenchimento do inquérito nas suas sobrecarregadas agendas.

Os resultados globais mostram que a maioria dos respondentes pertencem ao género masculino e apenas 23,1% ao género feminino. A desproporção registada pode indiciar algum enviesamento dos resultados uma vez que, no universo em estudo, a proporção de indivíduos do género masculino e do género feminino é de 56,3% e 43,7%, respectivamente. De facto, esta situação parece reflectir uma maior predisposição dos indivíduos do género masculino para responderem ao inquérito.

No que diz respeito ao grau académico dos respondentes, os dados globais apontam para a preponderância do grau de doutor (53,8%). Note-se que 23,1% dos respondentes possuem o grau de mestre, 15,4% são doutores com agregação e apenas 7,7% são licenciados. Estes resultados permitem concluir acerca da elevada qualidade dos intervenientes no estudo que, por sua vez, permitem elevar as expectativas colocadas no contributo que estes indivíduos poderão dar no que diz respeito à avaliação da eficácia organizacional.

Antes de abordar a temática relativa à categoria profissional dos inquiridos convém esclarecer que, como é sabido, não existe um Estatuto da Carreira Docente Unificado. Efectivamente, existem dois Estatutos da Carreira Docente diferenciados consoante o tipo de ensino. O ECDUⁱⁱ (Estatuto da Carreira Docente Universitária) inclui cinco categorias, nomeadamente, Assistente Estagiário, Assistente, Professor Auxiliar,

ⁱⁱ Decreto-Lei n.º 448/79, de 13 de Novembro.

Professor Associado e Professor Catedrático. O ECDPⁱⁱⁱ (Estatuto da Carreira Docente Politécnica) inclui três categorias, designadamente, Assistente, Professor Adjunto e Professor Coordenador. Globalmente, a categoria de Professor Adjunto é predominante representando cerca de 69% dos respondentes. Tal facto é, facilmente, explicado tendo em conta que 76,9% das respostas são provenientes do subsistema politécnico e 23,1% do subsistema universitário. No subsistema universitário, 33,3% dos respondentes pertencem às categorias de Professor Associado, Professor Associado com Agregação e Professor Catedrático à semelhança do que acontece para a categoria de Professor Coordenador no subsistema politécnico(30%).

No que diz respeito à idade dos inquiridos, a média global é de 42,85 anos e o desvio-padrão de 6,169 a que corresponde um coeficiente de variação de 14,4%. O mais jovem possui 35 anos e o mais idoso tem 57 anos. Quando analisados os dados, segundo o tipo de ensino, verifica-se que os gestores das unidades orgânicas do ensino politécnico^{iv} são mais jovens que os gestores das unidades orgânicas do ensino universitário^v. Igualmente, os gestores das unidades orgânicas dos politécnicos são, em média, cerca de 7 anos mais jovens que os seus congéneres da universidades.

CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES ORGÂNICAS

No ano lectivo de 2004/2005, a dimensão das unidades orgânicas às quais pertenciam os inquiridos situava-se, de uma maneira geral, entre os 101 e 1000 alunos. No entanto, como pode observar-se na figura 3, a percentagem de inquiridos pertencentes a unidades orgânicas do ensino universitário (66,7%) que se situam neste intervalo é, substancialmente, inferior à percentagem registada para o ensino politécnico (80%). Para este resultado, muito contribuíram as respostas dos inquiridos pertencentes ao Instituto Superior de Agronomia e à Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

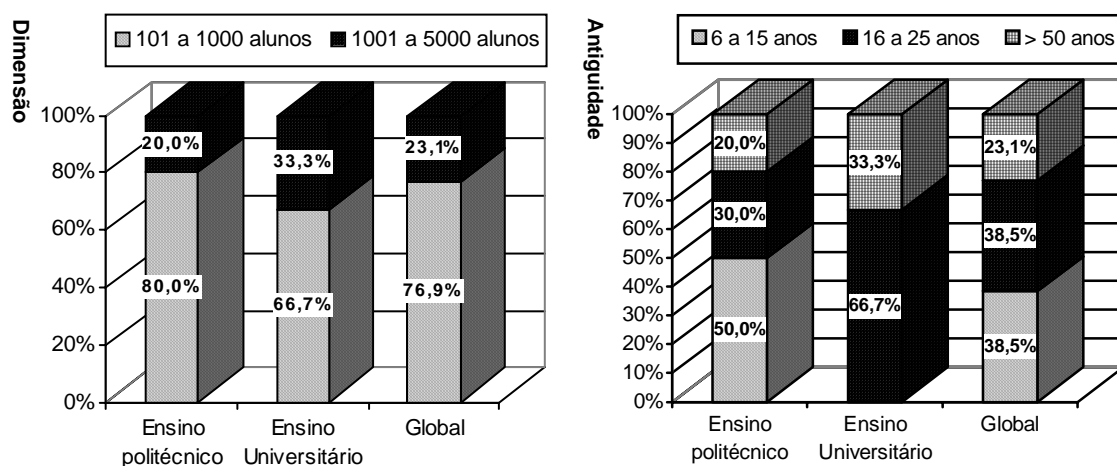


Figura 3 – Dimensão e Antiguidade das Unidades Orgânicas segundo o Tipo de Ensino

Fonte: Fernandes (2006)

ⁱⁱⁱ Decreto-Lei n.º 185/81, de 1 de Julho.

^{iv} média = 41,2; desvio-padrão = 5,001; coeficiente de variação = 12,1%; mínimo = 35 e máximo = 51.

^v média = 48,33,89; desvio-padrão = 6,947; coeficiente de variação = 14,4%; mínimo = 42 e máximo = 57.

No que diz respeito à antiguidade das unidades orgânicas regista-se uma situação análoga, tal como pode ver-se na figura 2. Efectivamente, 76,9% dos inquiridos pertencem a unidades orgânicas, relativamente, recentes pois foram criadas entre 6 e 25 anos. Para este facto, contribuíram, grandemente, as respostas dos inquiridos que integram as unidades orgânicas do ensino politécnico, ou seja, as escolas superiores agrárias e a unidade orgânica da Universidade dos Açores, designadamente, o departamento de ciências agrárias.

Como pode ver-se no quadro 4, para 30,8% dos dirigentes, a ordem, as regras, os regulamentos e a uniformidade são atributos dominantes. Uma percentagem igual de dirigentes opina de forma diferente pois consideram que a coesão, a participação e o trabalho de equipa são aspectos que distinguem as unidades orgânicas que dirigem. Para 46,2% dos dirigentes, estas unidades orgânicas possuem um vínculo mais forte à prossecução de objectivos e à competição do que as organizações nas quais estão integradas. Por isso, não é de estranhar que, para 64,2% dos dirigentes, as unidades orgânicas estejam, claramente, orientadas para a realização de objectivos. A este facto, não estará alheio o estilo de liderança que, para 61,5% dos dirigentes, está orientado para a decisão e para a realização de objectivos.

Quadro 4 – Características das Unidades Orgânicas

| Características | Descrição | Ensino Politécnico | Ensino Universitário | Global |
|--------------------------|--|--------------------|----------------------|--------|
| Atributos dominantes | Ordem, regras e regulamentos | 30,0% | 33,3% | 30,8% |
| | Coesão, participação, trabalho de equipa | 40,0% | | 30,8% |
| | Competitividade, prossecução de objectivos | 10,0% | 33,3% | 15,4% |
| | Empreendedorismo, criatividade | 20,0% | 33,3% | 23,1% |
| Vinculação | Regras, políticas e procedimentos | 40,0% | 33,3% | 38,5% |
| | Lealdade, tradição, coesão interpessoal | 10,0% | | 7,7% |
| | Orientação para os objectivos, competição | 50,0% | 33,3% | 46,2% |
| | Empreendedorismo, flexibilidade | | 33,3% | 7,7% |
| Estrutura organizacional | Centralizada e burocrática | 30,0% | 33,3% | 30,8% |
| | Centralizada e orgânica | 50,0% | | 38,5% |
| | Descentralizada e burocrática | 20,0% | 33,3% | 23,1% |
| | Descentralizada e orgânica | | 33,3% | 7,7% |
| Orientação | Processos internos | 20,0% | 33,3% | 23,1% |
| | Pessoas | 10,0% | | 7,7% |
| | Realização de objectivos | 70,0% | 66,7% | 64,2% |
| Estilo de liderança | Coordenador, administrador | 10,0% | 33,3% | 15,4% |
| | Mentor, facilitador, figura paternal | 20,0% | | 15,4% |
| | Decisor, orientado para a realização | 60,0% | 66,7% | 61,5% |
| | Empreendedor, inovador, arrojado | 10,0% | | 7,7% |
| Ênfase estratégica | Estabilidade, produtividade, operações | 10,0% | 33,3% | 15,4% |
| | Desenvolvimento dos recursos humanos | 30,0% | 33,3% | 30,8% |
| | Inovação, crescimento, novos recursos | 60,0% | 33,3% | 53,8% |
| Cultura organizacional | Baseada na hierarquia | 10,0% | 33,3% | 15,4% |
| | Baseada no grupo | 50,0% | | 38,5% |
| | Baseada na racionalidade | 20,0% | 33,3% | 23,1% |
| | Baseada no desenvolvimento | 20,0% | 33,3% | 23,1% |
| Distribuição do poder | Órgãos formais | 90,0% | 100,0% | 92,3% |
| | Docentes | 10,0% | | 7,7% |

A ênfase estratégica colocada, por 53,8% dos dirigentes, na inovação, no crescimento e na aquisição de novos recursos revela grande abertura das unidades orgânicas face ao ambiente externo. Tal facto poderá estar relacionado com a maior percentagem de opiniões (46,2%) acerca do predomínio da cultura baseada no desenvolvimento (23,1%) e na racionalidade (23,1%). Apesar disso, 38,5% dos dirigentes entendem que a cultura organizacional das unidades que dirigem assenta no grupo.

Ao contrário da tese defendida por Duncan (1972) e Mintzberg (1986 e 1996), o poder não está disperso pelos especialistas, ou seja, pelos docentes. Efectivamente, para uma grande maioria dos dirigentes (92,3%), o poder está concentrado nos órgãos formais, o que justifica a opinião dos dirigentes acerca da estrutura organizacional das unidades orgânicas. De facto, 38,5% dos dirigentes consideram que as unidades orgânicas possuem uma estrutura organizacional centralizada e orgânica devido à predominância da supervisão directa. Igualmente, uma percentagem importante (30,8%) destes dirigentes consideram que a estrutura organizacional é centralizada e burocrática devido à padronização dos processos.

EFICÁCIA ORGANIZACIONAL NO DOMÍNIO ACADÉMICO

Os resultados globais relativos à eficácia das unidades orgânicas no domínio académico mostram que, dos quatro indicadores que obtiveram maior média, três são apropriados para medir o critério de desenvolvimento académico dos alunos, designadamente, o nível de desenvolvimento académico (3,69), o nível de realização académica (3,62) e o trabalho/estudo extra-escolar desenvolvido pelos alunos (3,54). Apesar disso, como pode ver-se no quadro 5, o indicador que regista a maior média (4,08) é um indicador adequado para avaliar o critério de desenvolvimento profissional e qualidade da organização e mede o grau de actualização dos conhecimentos ministrados.

Quadro 5 – Médias dos Indicadores de Eficácia no Domínio Académico

| Indicador | Ensino Politécnico | Ensino Universitário | Global |
|--|-----------------------|-------------------------|--------|
| Grau de actualização dos conhecimentos ministrados ² | 4,00 | 4,33 | 4,08 |
| Nível de desenvolvimento académico ¹ | 3,40 | 4,67 | 3,69 |
| Nível de realização académica ¹ | 3,30 | 4,67 | 3,62 |
| Trabalho/estudo extra-escolar desenvolvido pelos alunos ¹ | 3,70 | 3,00 | 3,54 |
| Assistência dos docentes a conferências profissionais ² | 3,20 | 4,00 | 3,38 |
| Nível de desenvolvimento profissional ² | 3,40 | 3,33 | 3,38 |
| Ênfase em actividades extra-curriculares ³ | 3,20 | 3,67 | 3,31 |
| Número de publicações dos docentes ² | 2,90 | 4,67 | 3,31 |
| Importância do desenvolvimento pessoal ³ | 3,30 | 3,33 | 3,31 |
| Número de alunos que concluem a sua formação ¹ | 2,90 | 4,00 | 3,15 |
| Oportunidades para o desenvolvimento pessoal ³ | 3,00 | 3,33 | 3,08 |
| Crescimento não académico ³ | 2,70 | 3,67 | 2,92 |
| Ênfase em actividades não académicas ¹ | 2,50 | 3,33 | 2,69 |
| Prémios recebidos pela organização ² | 1,90 | 3,33 | 2,23 |
| N | 20 | 6 | 26 |

1. Indicador que permite avaliar o desenvolvimento académico dos alunos.

2. Indicador que permite avaliar o desenvolvimento profissional e qualidade da unidade orgânica.

3. Indicador que permite avaliar o desenvolvimento pessoal dos alunos.

Os resultados globais são, no caso do Ensino Universitário, mais marcados na medida em que os sete indicadores que obtiveram maiores médias são indicadores do âmbito dos critérios de desenvolvimento académico dos alunos; e, do desenvolvimento profissional e qualidade da organização. Destes indicadores, merece destaque o número de publicações dos docentes que passou do oitavo lugar para o terceiro devido à sua média elevada (4,67). No Ensino Politécnico, merecem destaque os indicadores que medem o grau de actualização dos conhecimentos ministrados (4,00) e o trabalho/estudo extra-escolar desenvolvido pelos alunos (3,70) que são apropriados para avaliar os critérios de desenvolvimento profissional e qualidade da organização e desenvolvimento académico dos alunos, respectivamente.

O quadro 6 mostra que o maior contribuinte para a eficácia no domínio académico é o critério de desenvolvimento académico dos alunos com uma mediana de 3,40. Os outros critérios acabam por ter contributos similares pois as suas medianas são iguais (3,00). No Ensino Universitário, o critério menos valorizado está relacionado com o desenvolvimento pessoal dos alunos que regista uma mediana de 3,50. Por essa razão, o nível de eficácia organizacional no domínio académico das faculdades/áreas departamentais das universidades é elevado (3,78), sendo muito superior ao global donde se infere que o nível de eficácia do subsistema politécnico será baixo. Como pôde ver-se no quadro 5, os níveis registados para a bateria de indicadores, no caso do Ensino Politécnico, são sofríveis. Assim sendo, não é de estranhar que o nível de eficácia das escolas superiores agrárias no domínio académico seja apenas satisfatório (3,08). Os critérios mais valorizados são, à semelhança do subsistema universitário, os critérios de desenvolvimento académico dos alunos (3,30) e de desenvolvimento profissional e a qualidade da unidade orgânica (3,08). Por fim, o critério menos valorizado está relacionado com o desenvolvimento pessoal dos alunos com uma média de 2,86.

Empiricamente, as diferenças observadas nas medianas dos critérios e do nível de eficácia induzem a pensar que, tendo em conta o tipo de ensino, as medianas são diferentes. Para confirmar ou infirmar esta hipótese usa-se o teste de *Mann-Whitney-Wilcoxon* que permite testar a hipótese nula das medianas serem iguais.

Quadro 6 – Eficácia no Domínio Académico segundo o Tipo de Ensino

| Critérios | Medianas | | | Teste de <i>Mann-Whitney-Wilcoxon</i> | | |
|---|--------------------|----------------------|--------|---------------------------------------|--------------------|-------|
| | Ensino Politécnico | Ensino Universitário | Global | Qui-quadrado | Graus de liberdade | p^a |
| Desenvolvimento académico dos alunos | 3,30 | 3,80 | 3,40 | 7,303 | 1 | 0,007 |
| Desenvolvimento profissional e qualidade da organização | 3,00 | 3,80 | 3,00 | 12,076 | 1 | 0,001 |
| Desenvolvimento pessoal dos alunos | 2,86 | 3,50 | 3,00 | 1,836 | 1 | 0,175 |
| Eficácia organizacional no domínio académico | 3,08 | 3,78 | 3,13 | 8,595 | 1 | 0,003 |
| N | 20 | 6 | 26 | | | |

^a Probabilidade de significância calculada assintoticamente.

Os resultados mostram que as medianas dos critérios de eficácia examinados diferem, significativamente, quando se tem em conta o tipo de ensino com a excepção

do caso do critério relativo ao desenvolvimento pessoal dos alunos. Efectivamente, para este critério a probabilidade de significância (p) é maior que o nível de significância do teste ($\alpha = 5\%$) conduzindo à não rejeição da hipótese nula (H_0). Portanto, tendo em conta o subsistema de ensino, as medianas obtidas para o critério de desenvolvimento pessoal dos alunos são, estatisticamente, iguais. Da mesma forma, os resultados do teste mostram que os níveis de eficácia das unidades orgânicas no domínio académico são, estatisticamente, diferentes pois $p < \alpha$, sendo mais elevados no Ensino Universitário do (faculdades/áreas departamentais) que no Ensino Politécnico (escolas superiores agrárias).

EFICÁCIA ORGANIZACIONAL NO DOMÍNIO DA MOTIVAÇÃO

Os indicadores de eficácia das unidades orgânicas no domínio da motivação que constam do quadro 7 revelam que o elevado (4,46) grau de relacionamento entre docentes e alunos contribui para a saúde organizacional das unidades orgânicas.

Quadro 7 – Médias dos Indicadores de Eficácia no Domínio da Motivação

| Indicador | Ensino Politécnico | Ensino Universitário | Global |
|---|--------------------|----------------------|--------|
| Grau de relacionamento entre docentes e alunos ³ | 4,50 | 4,33 | 4,46 |
| Atritos resultantes da insatisfação dos alunos ¹ | 4,50 | 3,33 | 4,23 |
| Queixas recebidas de alunos ¹ | 4,20 | 3,67 | 4,08 |
| Capacidade de resolução de problemas ³ | 4,00 | 4,33 | 4,08 |
| Uso do talento e habilidades individuais ³ | 3,90 | 4,00 | 3,92 |
| Participação da tomada de decisão ³ | 3,90 | 4,00 | 3,92 |
| Equidade no tratamento e nas recompensas ³ | 3,80 | 3,67 | 3,77 |
| Nível de saúde organizacional ³ | 3,60 | 3,67 | 3,62 |
| Intensidade do planeamento estratégico ³ | 3,60 | 3,67 | 3,62 |
| Nível de orientação intelectual ³ | 3,50 | 4,33 | 3,69 |
| Insatisfação demonstrada pelos alunos ¹ | 3,50 | 2,00 | 3,15 |
| Grau de supervisão e controlo ³ | 3,40 | 3,67 | 3,46 |
| Nível de <i>feedback</i> obtido ³ | 3,30 | 4,00 | 3,46 |
| Satisfação dos docentes com o emprego ² | 3,30 | 3,67 | 3,38 |
| Satisfação dos docentes com a escola ² | 3,30 | 3,67 | 3,38 |
| Nível de poder associado à participação ³ | 3,30 | 3,67 | 3,38 |
| Preferência dos docentes por esta unidade orgânica ² | 3,20 | 4,33 | 3,46 |
| Níveis de confiança ³ | 3,20 | 4,00 | 3,38 |
| Adequação do reconhecimento e da recompensa ³ | 3,20 | 3,67 | 3,31 |
| Preferência do administrador por esta instituição ² | 3,20 | 3,33 | 3,23 |
| Espírito académico manifestado pelos alunos ¹ | 3,10 | 4,33 | 3,38 |
| Satisfação do administrador com a escola ² | 3,10 | 3,67 | 3,23 |
| Grau de relacionamento interdepartamental ³ | 3,00 | 4,00 | 3,23 |
| Presença de um ambiente de cooperação ³ | 3,00 | 4,00 | 3,23 |
| Satisfação do administrador com o emprego ² | 3,00 | 3,67 | 3,15 |
| Grau de centralização da liderança ³ | 2,90 | 4,00 | 3,15 |
| Flexibilidade da administração ³ | 2,90 | 3,67 | 3,08 |
| Níveis de conflito e frustração ³ | 2,80 | 2,67 | 2,77 |
| N | 20 | 6 | 26 |

1. Indicador que permite avaliar a satisfação educacional do aluno.

2. Indicador que permite avaliar a satisfação profissional dos membros da unidade orgânica.

3. Indicador que permite avaliar a saúde organizacional.

Pelo contrário, as médias elevadas obtidas pelos indicadores que medem o nível de atritos resultantes da insatisfação dos alunos e o número de queixas recebidas de alunos são reveladores da insatisfação educacional dos mesmos.

Os dirigentes das faculdades/áreas departamentais avaliaram de forma positiva a generalidade dos indicadores com a excepção dos indicadores que medem a satisfação educacional do aluno que estão definidos pela negativa. Com uma média de 4,33 encontram-se cinco indicadores. Três desses indicadores avaliam a saúde organizacional, nomeadamente, o grau de relacionamento entre docentes e alunos, a capacidade de resolver problemas e o nível de orientação intelectual. O quarto é um indicador do âmbito da satisfação profissional dos membros da organização e mede a preferência dos docentes por determinada instituição. Por fim, o quinto indicador que regista uma média igual a 4,33 mede o espírito académico manifestado pelos alunos, sendo um indicador de satisfação educacional do aluno.

A observação do quadro 7 é reveladora da opinião pessimista que os dirigentes das escolas superiores agrárias têm acerca da eficácia organizacional no domínio da motivação. Efectivamente, os critérios de satisfação educacional dos alunos, satisfação profissional dos membros da organização e de saúde organizacional registam sempre medianas inferiores às verificadas no Ensino universitário. Mas, será que são, estatisticamente, diferentes?

Quadro 8 – Eficácia no Domínio da Motivação segundo o Tipo de Ensino

| Critérios | Medianas | | | Teste de <i>Mann-Whitney-Wilcoxon</i> | | |
|--|--------------------|----------------------|---------|---------------------------------------|--------------------|-------|
| | Ensino Politécnico | Ensino Universitário | Globa l | Qui-quadrado | Graus de liberdade | p^a |
| Satisfação educacional do aluno | 2,00 | 3,50 | 2,25 | 11,512 | 1 | 0,001 |
| Satisfação profissional dos membros da organização | 3,08 | 3,83 | 3,17 | 4,385 | 1 | 0,036 |
| Saúde organizacional | 3,44 | 4,00 | 3,5 | 4,336 | 1 | 0,037 |
| Eficácia organizacional no domínio da motivação | 2,91 | 3,53 | 3,06 | 12,584 | 1 | 0,000 |
| N | 20 | 6 | 26 | | | |

^a Probabilidade de significância calculada assintoticamente.

A resposta à questão, anteriormente, formulada pode ser obtida através da leitura dos resultados do teste de *Mann-Whitney-Wilcoxon*. Os resultados são taxativos, a probabilidade de significância (p) é sempre inferior ao nível de significância do teste ($\alpha = 5\%$), o que obriga à rejeição de H_0 . Assim sendo, pode dizer-se que as medianas dos critérios de eficácia do domínio da motivação bem como da própria eficácia são, estatisticamente, diferentes quando comparadas as escolas superiores agrárias com as faculdades/áreas departamentais.

EFICÁCIA ORGANIZACIONAL NO DOMÍNIO DA ADAPTAÇÃO EXTERNA

Nas unidades orgânicas, à semelhança do que acontece nas organizações, o indicador que mede o poder de atracção de alunos da região é aquele que, como pode ver-se no quadro 9, regista a média mais elevada.

Apesar da avaliação da eficácia organizacional do domínio da adaptação externa estar mais dependente de critérios como a capacidade para adquirir recursos e o desenvolvimento da carreira dos alunos não rejeita o critério que mede a abertura do sistema e interacção com a comunidade. De facto, como pode ver-se no quadro 9, os indicadores que medem a ênfase nas relações com a comunidade, o número de cursos orientados para a carreira e o nível de acções junto da comunidade registam, respectivamente, a segunda, a sexta e a oitava médias mais elevadas.

De uma maneira geral, as opiniões dos dirigentes das faculdades/áreas departamentais seguem a tendência identificada para as organizações nas quais estão integrados. Efectivamente, no Ensino Universitário, a predominância dos indicadores com médias elevadas (4,00) recai em indicadores que avaliam a capacidade para adquirir recursos e o desenvolvimento da carreira dos alunos. Normalmente, a opinião dos dirigentes das escolas superiores agrárias vinha, em análises anteriores, a divergir da dos seus congéneres das universidades relativamente à eficácia organizacional quer no domínio académico quer no domínio da motivação. Ou, dito de outra forma, a eficácia nesses domínios registava medianas, estatisticamente, diferentes consoante o ripo de ensino. Porém, na avaliação que os dirigentes das unidades orgânicas fazem acerca da eficácia organizacional no domínio da adaptação externa verifica-se a convergência de opiniões no que diz respeito ao desenvolvimento da carreira dos alunos e à capacidade para adquirir recursos. Apesar disso, discordam relativamente ao grau de abertura do sistema e ao nível de interacção com a comunidade. De facto, os resultados do quadro 45 mostram que os indicadores que avaliam este critério de eficácia registam maiores médias no contexto do Ensino Politécnico.

Quadro 9 – Médias dos Indicadores de Eficácia no Domínio da Adaptação Externa

| Indicador | Ensino Politécnico | Ensino Universitário | Global |
|--|---------------------------|-----------------------------|---------------|
| Poder de atracção de alunos da região ³ | 4,30 | 4,00 | 4,23 |
| Número de empregos obtidos dentro da área de formação ¹ | 4,10 | 4,00 | 4,08 |
| Importância que a educação para a carreira e para a obtenção de emprego têm para a escola ¹ | 4,10 | 4,00 | 4,08 |
| Número de cursos orientados para a carreira ¹ | 3,90 | 4,00 | 3,92 |
| Reputação nacional da unidade orgânica ³ | 3,80 | 4,00 | 3,85 |
| Capacidade para adquirir recursos ³ | 3,40 | 4,00 | 3,54 |
| Grau de cumprimento dos objectivos de carreira ¹ | 3,70 | 3,67 | 3,69 |
| Serviço comunitário dos membros da unidade orgânica ² | 3,50 | 3,67 | 3,54 |
| Poder de atracção de recursos financeiros ³ | 3,30 | 3,67 | 3,38 |
| Ênfase nas relações com a comunidade ² | 4,40 | 3,33 | 4,15 |
| Adaptabilidade face ao ambiente externo ² | 4,00 | 3,33 | 3,85 |
| Patrocínio de acções junto da comunidade ² | 3,90 | 3,33 | 3,77 |
| Poder de atracção de docentes ³ | 3,70 | 3,33 | 3,62 |
| Número de empregos obtidos como primeira escolha ¹ | 3,60 | 3,33 | 3,54 |
| Poder de atracção de alunos de outras regiões ³ | 3,80 | 2,67 | 3,54 |
| Actividades profissionais desenvolvidas fora da unidade orgânica ² | 2,80 | 2,33 | 2,69 |
| N | 20 | 6 | 26 |

1. Indicador que permite avaliar o desenvolvimento da carreira dos alunos.

2. Indicador que permite avaliar a abertura do sistema e interacção com a comunidade.

3. Indicador que permite avaliar a capacidade para adquirir recursos.

Como pode ver-se no quadro 10, as escolas superiores agrárias possuem maior eficácia organizacional no domínio da adaptação externa quando comparadas com as suas congéneres do Ensino Universitário. Mas, será que as diferenças são, estatisticamente, significativas?

Quadro 10 – Eficácia no Domínio da Adaptação Externa segundo o Tipo de Ensino

| Critérios | Medianas | | | Teste de <i>Mann-Whitney-Wilcoxon</i> | | |
|---|--------------------|----------------------|--------|---------------------------------------|--------------------|-------|
| | Ensino Politécnico | Ensino Universitário | Global | Qui-quadrado | Graus de liberdade | p^a |
| Desenvolvimento da carreira dos alunos | 3,90 | 4,00 | 4,00 | 0,061 | 1 | 0,804 |
| Abertura do sistema e interacção com a comunidade | 3,60 | 3,20 | 3,60 | 6,710 | 1 | 0,010 |
| Capacidade para adquirir recursos | 3,67 | 3,50 | 3,67 | 1,641 | 1 | 0,200 |
| Eficácia organizacional no domínio da adaptação externa | 3,84 | 3,54 | 3,76 | 7,916 | 1 | 0,005 |
| N | 20 | 6 | 26 | | | |

^a Probabilidade de significância calculada assintoticamente.

Os resultados do teste de *Mann-Whitney-Wilcoxon* mostram que sim. Efectivamente, quando a probabilidade de significância (p) é menor que o nível de significância ($\alpha = 5\%$) deve rejeitar-se H_0 , ou seja, deve rejeitar-se a hipótese das medianas serem iguais.

Quando comparadas as medianas relativas ao critério de desenvolvimento da carreira dos alunos verifica-se que o Ensino Universitário (faculdades/áreas departamentais) leva a melhor ao Ensino Politécnico (escolas superiores agrárias). Apesar disso, o teste de *Mann-Whitney-Wilcoxon* mostra que as diferenças registadas não são, estatisticamente, significativas na medida em que $p > \alpha$. Sendo assim, não se rejeita a hipótese das medianas serem iguais. Relativamente à capacidade para adquirir recursos verifica-se que a mediana registada para o Ensino Politécnico é mais elevada que a registada para o Ensino Universitário. Mais uma vez, a diferença não revelou ser, estatisticamente, significativa pois $p > \alpha$. Por fim, no Ensino Politécnico, a mediana do critério que avalia a abertura do sistema e a interacção com a comunidade é superior à mediana registada para o Ensino Universitário. Porém neste caso, as diferenças registadas nas medianas são, estatisticamente, significativas pois o teste de *Mann-Whitney-Wilcoxon* mostra que $p < \alpha$ conduzindo à rejeição de H_0 (as medianas são iguais).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados mostraram que os níveis de eficácia nos diferentes domínios são, globalmente, aceitáveis. No domínio académico e no domínio da motivação, as unidades orgânicas do ensino universitário (faculdades/áreas departamentais) mostraram ser mais eficazes do que as unidades orgânicas do ensino politécnico (escolas superiores agrárias), sendo as diferenças, estatisticamente, significativas. Pelo contrário, no domínio da adaptação externa, as escolas superiores agrárias são mais

eficazes do que as faculdades/áreas departamentais sendo as medianas, estatisticamente, diferentes. Pelo exposto, pode-se dizer que as unidades orgânicas universitárias estão mais viradas para dentro enquanto que as politécnicas estão orientadas para o exterior. De alguma forma, este facto pode ser explicado pela natureza dos subsistemas de ensino superior nos quais estas unidades orgânicas estão integradas. Igualmente, pode-se afirmar que estas unidades orgânicas poderão vir a contribuir, de forma ainda mais activa, para a dinâmica dos territórios. Para isso, não deverão perder de vista aquele que deve continuar a ser o seu principal objectivo – a procura da excelência.

BIBLIOGRAFIA

- Cameron, K. (1978), Measuring Organizational Effectiveness in Institutions of Higher Education, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 23, nº.4, pp. 604-632.
- Cameron, K. (1980), Critical Questions in Assessing Organizational Effectiveness, *Organizational Dynamics*, Vol. 9, nº. 2, pp. 66-80.
- Cameron, K. (1986a), Effectiveness as Paradox: Consensus and Conflict in Conceptions of Organizational Effectiveness, *Management Science*, Vol. 32, nº. 5, pp. 539-553.
- Cameron, K. (1986b), A Study of Organizational Effectiveness and its Predictors, *Management Science*, Vol. 32, nº. 1, pp. 87-112.
- DGESup - Direcção Geral do Ensino Superior (2003), *Acesso ao Ensino Superior 2002: 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso*, Lisboa: Ministério da Educação.
- Fernandes, A. (2006), *Impacto do Planeamento Estratégico na Eficácia Organizacional das Instituições Portuguesas de Ensino Superior Agrário*, Tese de doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Maroco, J. (2003), *Análise Estatística com Utilização do SPSS*, Lisboa: Edições Sílabo.
- Ribeiro, M. (2005), *Construção de um Modelo da Procura para o Ensino Superior Agrário em Portugal*, Tese de Doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Duncan, R. (1972), Characteristics of Organizational Environment and Perceived Environmental Uncertainty, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 17, nº. 3, pp. 313-327.
- Mintzberg, H. (1996), *Estrutura e Dinâmica das Organizações*, Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Guimarães, R. e Cabral, J. (1999), *Estatística*, Lisboa: McGraw Hill.
- Pestana, M. e Gageiro, J. (2000), *Análise de Dados para Ciências Sociais: A Complementaridade do SPSS*, Lisboa: Edições Sílabo.
- Mintzberg, H. (1986), *Le Pouvoir dans les Organisations*, Paris: Les Éditions d'Organisation.